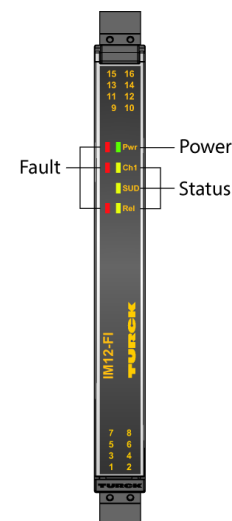
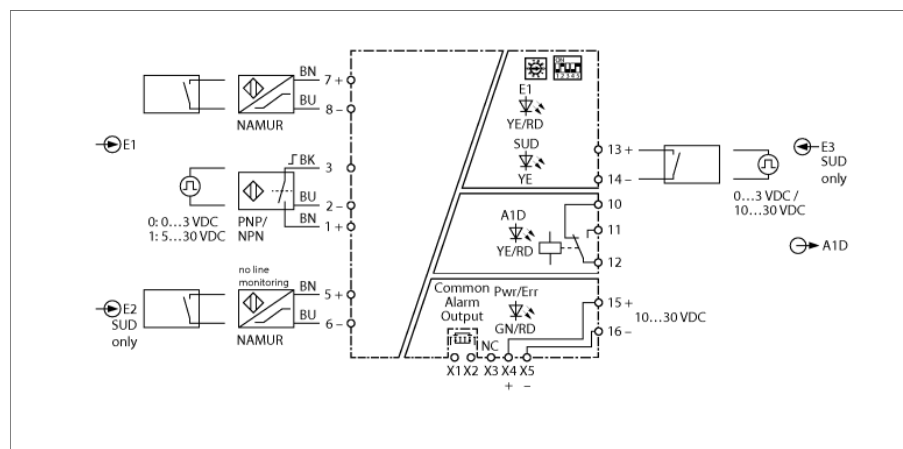


Контроль частоты/Счетчик импульсов

1-канальный

IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC/CC



Преобразователь частоты IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC/CC передает частотные сигналы до 20 000 Гц с гальванической развязкой. Устройство используется для мониторинга предельных значений. Допускается установка в зоне 2.

Одноканальный модуль оснащен двумя входами для подключения датчиков в соотв. с EN 60947-5-6 (NAMUR) или беспотенциальных контактов. Также доступны 3-проводной и импульсный входы. На выходной стороне имеется переключающее реле. Питание к устройству можно подвести от силового моста, который также передает общий сигнал тревоги.

Параметризация устройства выполняется с помощью поворотных кодовых переключателей и DIP-переключателей, расположенных сбоку устройства. Выход реле используется для контроля выхода значения за верхний и нижний пределы заданного диапазона или за пределы диапазона измерения. В зависимости от заданного параметра задержка запуска (SUD) активируется через вход E2 или E3.

Устройства имеют зеленый и красный светодиодные индикаторы питания (Pwr) для отображения рабочего напряжения и параметризации. Для каждой входной цепи предусмотрены желтые и красные светодиоды состояния. Ошибка во входной цепи вызывает мигание красного светодиода в соответствии с NE44. Желтый светодиодный индикатор служит для указания на задержку включения. Для индикации статуса переключения реле предусмотрены красный и желтый светодиоды.

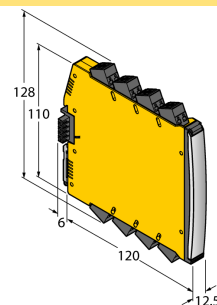
Устройство может быть использовано в безопасных цепях по SIL2 (высокие и низкие требования по IEC 61508) и отвечает требованиям NE21. Оборудован съемными блоками с контактными зажимами.

Устройство оборудовано съемными пружинными клеммами.

- Мониторинг входных цепей на предмет короткого замыкания и обрыва
- Параметризация с помощью DIP-переключателя/поворотного кодового переключателя
- Полная гальваническая развязка
- Входы имеют защиту от обратной полярности
- Съемные пружинные контактные зажимы
- Силовой мост (соединитель в комплекте)
- Установка в зоне 2
- SIL 2

Контроль частоты/Счетчик импульсов 1-канальный IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC/CC

Размеры



Тип	IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC/CC
ID №	7580222
Номинальное напряжение	24 В DC
Рабочее напряжение	10...30В =
Потребление энергии	≤ 3 Вт
Потери мощности, тип.	≤ 1.7 Вт
Диапазон контролируемых/задаваемых параметров	≤ 0,0006...1200000 мин. ⁻¹
вход NAMUR	
NAMUR	EN 60947-5-6
Напряжение холостого хода	8.2 В =
Ток короткого замыкания	8.2 mA
Входное сопротивление	1 kΩ
Сопротивление кабеля	≤ 50 Ом
Порог включения:	1.75 mA
Порог выключения:	1.55 mA
Пороговая величина обрыва	≤ 0.06 mA
Порог короткого замыкания	≥ 6.4 mA
3-х проводн. вход	
Напряжение холостого хода	12 В DC
0-сигнал	0...3VDC
1-сигнал	5...30 VDC
Внешний источник сигнала	
0 канал	0...3 В DC
1 канал	5...30 В DC
Выходные цепи	
Выходные цепи (цифр.)	1 x реле (переключ.)
Выходное переключающее реле напряжения	≤ 30 В = / ≤ 250 В AC
Ток переключения на выходе	≤ 2 А
Мощность переключения выхода	≤ 500 VA/60 W
Частота переключения	≤ 15 Гц
Качество контакта	AgNi
Общий выход сигнала неисправности силового моста	MOSFET, U _{max} = 30 В, I _{max} = 100 mA
Гальваническая изоляция	
Напряжение пробоя	2,5 кВ RMS
E1,E2-E3	375 В пик. значение по EN 60079-11
E1,E2 напряжение питания	375 В пик. значение по EN 60079-11
E1,E2 индикатор групповых ошибок	375 В пик. значение по EN 60079-11
Важное примечание	Для Ex-применения значения определены в соответствующих Ex-сертификатах (ATEX, IECEx, UL, TP TC и. т.д.).
Важное примечание	Если устройство используется для обеспечения соответствия функциональной безопасности согласно IEC 61508, необходимо ознакомиться с руководством по технике безопасности. Информация, представленная в техническом описании, не распространяется на функциональную безопасность.
Применение в безопасных цепях SIL	SIL 2 по IEC 61508
Дисплеи/элементы управления	
Статус переключения	желтый
Индикация ошибки	красн.

Контроль частоты/Счетчик импульсов

1-канальный

IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC/CC

Механические характеристики

Степень защиты	IP20
Класс воспламеняемости по UL 94	V-0
Температура окружающей среды	-25...+70 °C
Температура хранения	-40...+80 °C
Размеры	120 x 12.5 x 128 мм
Ширина	1 г
Указания по монтажу	DIN-рейка (NS35)
Материал корпуса	Поликарбонат/ABS
Электрическое соединение	Съемные пружинные клеммные колодки, 2-конт.
Вариант подсоединения	Шина питания с общим сигналом ошибки
Сечение проводников	0,2...2,5 мм² (AWG: 24...14)
Условия окружающей среды	

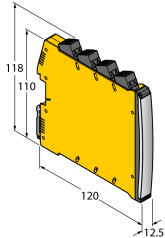
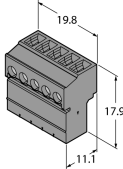
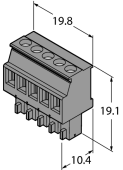
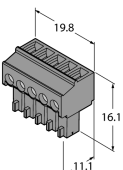
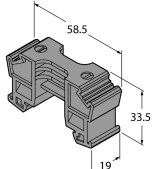
Рабочая высота	До 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Категория скачков напряжения	II (EN 61010-1)
Применяемые стандарты	
Устойчивость к воздействию напряжение и изоляция	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Ударостойкость	
	EN 61373, класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
Термостойкость	
	EN 60068-2-1 Ad
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-2 Bd
	EN 60068-2-1
Влагостойкость	
	EN 60068-2-38
Электромагнитная совместимость	
	EN 50155
	GL VI-7-2
	NE21
	EN 61326-1
	EN 61326-3-1
	EN 61000-4-2
	EN 61000-4-3
	EN 61000-4-4
	EN 61000-4-5
	EN 61000-4-6
	EN 61000-4-11
	EN 61000-4-29
	EN 55011
	EN 55016
	EN 50121-3-2
	EN 61000-6-2

Контроль частоты/Счетчик импульсов

1-канальный

IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC/CC

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Модуль питания на мост; Общий сигнал неисправности через реле; Обычное и дублированное питание через клеммный терминал; Съемные винтовые клеммы	
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Клемма силового моста	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Клемма силового моста	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Клемма силового моста	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Клемма силового моста	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Винтовые клеммы для 12 модулей IM(X); входят в комплект поставки: 4 шт. 2-контактн. черных клеммника	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Блок клемм с пружинным зажимом для модулей IM(X)12; в комплекте: 4 шт. черн. клеммы, 2-контактные	